

Mesin Pengupas Kulit Kelapa Muda Berkapasitas 3 Buah Permenit

(biaya produksi)

BY :

Wanda Talviansyah Putra

0613 3020 0143

Priodi Teknik Mesin Produksi



Latar Belakang :

- Belum banyak ditemukan alat bantu untuk mengupas atau memotong kulit kelapa muda yang dapat disajikan langsung.
- Untuk membantu mengupas kulit kelapa muda dengan lebih cepat sebagai pengganti tenaga manusia
- Supaya kebutuhan konsumen terpenuhi dengan lebih cepat dan lebih menarik untuk disajikan

Tujuan :

- ✓ Membuat mesin pengupas kulit kelapa muda untuk menggantikan tenaga manusia sebagai penjual kelapa muda.
- ✓ Untuk menghasilkan hasil produksi yang lebih banyak dan lebih baik.
- ✓ Untuk meningkatkan waktu proses produksi lebih cepat.



Waktu yang diperlukan untuk mengupas kulit kelapa muda secara manual

Sampel Kelapa Muda	Waktu Pengupasan (detik/butir)
No. 1	17
No. 2	18
No. 3	17
No. 4	20
No. 5	73
No. 6	81
No. 7	83
No. 8	28
No. 9	35
No. 10	39
Rata-rata	41,1

Pengujian Gaya Potong



NO	Benda Uji	Posisi	Gaya Potong (KN)
1	Kelapa No.1	Sisi samping 1	0.83
		Sisi samping 2	0.93
		Sisi samping 3	0.86
		Sisi Atas	0.51
		Sisi Bawah	0.45
2	Kelapa No.2	Sisi samping 1	0.74
		Sisi samping 2	0.66
		Sisi samping 3	0.69
		Sisi Atas	0.50
		Sisi Bawah	0.40
3	Kelapa No.3	Sisi samping 1	0.73
		Sisi samping 2	0.68
		Sisi samping 3	0.70
		Sisi Atas	0.54
		Sisi Bawah	0.40



Daya Motor : 0,5 HP

	Tegangan yang Terjadi	< / >	Tegangan yang Diiijinkan
Kopling Kaku	2,038N/mm ²	<	77,695 N/mm ²
Pisau Pemotong Kulit Kelapa Muda	5,661 N/mm ²	<	77,695 N/mm ²
Poros Pemutar Buah Kelapa Muda	0,081 N/mm ²	<	104,833 N/mm ²
Poros Atas Penahan Buah Kelapa Muda	49,169 N/mm ²	<	104,833 N/mm ²
Baut Pengunci / Pengunci Berulir	1,509 N/mm ²	<	77,695 N/mm ²
Pasak	6,095 N/mm ²	<	71,122 N/mm ²
	3,555 N/mm ²	<	102,416 N/mm ²

Biaya Produksi

Jenis Biaya	Jumlah
Pemakaian Bahan Langsung	Rp. 3.603.000
Upah Buruh Langsung	Rp. 480.000
Biaya Umum Pabrik	Rp. 3.259.100
Keuntungan	Rp. 734.200
Harga Jual	Rp. 8.076.300

Kesimpulan :

- ❑ Waktu yang dibutuhkan untuk membuat mesin pengupas kulit kelapa muda dalam waktu 37 jam \approx 2 hari
- ❑ Harga mesin pengupas kulit kelapa muda yaitu Rp. 8.076.300
- ❑ Mesin yang digunakan adalah mesin bubut, mesin *milling*, mesin las listrik, las oksi asetelin, mesin gerinda, mesin potong, mesin tekuk dan mesin *roll*.

Saran :

Saran umum :

- Sebelum memulai kerja sebaiknya hal-hal yang berhubungan dengan keselamatan kerja harus tetap diperhatikan

Saran bagi pembaca :

- Untuk yang mau melanjutkan tugas akhir ini, kami menyarankan untuk menambah sistem pengupasan sehingga bisa menghasilkan kelapa muda yang bisa langsung diminum
- Perhatikan mata pisaunya, karena mata pisau yang tidak baik akan menghasilkan kupasan yang tidak baik pula

Terima Kasih 😊